

SYSTEM FOR MEDIATING PRINTING ON NETWORK

Publication number: JP2002055913

Publication date: 2002-02-20

Inventor: HANAOKA MASAAKI; MUKOYAMA MASANORI;
NAKAOKA YASUSHI

Applicant: SEIKO EPSON CORP

Classification:

- International: B41J29/38; G06F3/12; G06F13/00; B41J29/38;
G06F3/12; G06F13/00; (IPC1-7): G06F13/00;
B41J29/38; G06F3/12

- European:

Application number: JP20000242396 20000810

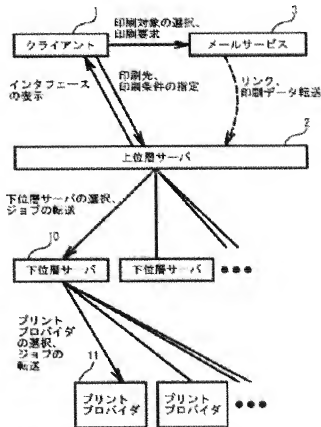
Priority number(s): JP20000242396 20000810

Report a data error here

Abstract of JP2002055913

PROBLEM TO BE SOLVED: To actualize practical printing between a client and a printer which are connected to a network.

SOLUTION: A system which mediates printing is structured by a server connected to the network. A slave server 10 manages print providers 11 as print destinations. A host layer server 2 manages slave servers 10. The client sends a print request to the host server 2. A print job is transferred to a print server 11 through the slave server 10 managing the print destination that the client specifies. While print services which are unique to each series of slave servers 10 are provided, functions of interface with users are unitedly provided by the host server 2 to improve the convenience. The user can easily use printers in a wide range without the trouble for individual registration, etc., to the respective slave servers 10.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

[illegible]

【請求項13】 ネットワークに接続された複数のクラ

[illegible]

【疑問の説明】

【0001】
【発明の属する技術分野】本発明は、ネットワークに接
起されたクライアントと印刷装置との間を介して、画
像の印刷を実現する技術に関する。

【0002】
（従来の技術）従来、コンピュータの出力装置として通
常のプリンタが使用されている。プリンタはコンピュータと母
器とを1対1に接続され、以下、「ローカル接続」と呼
ぶ。コンピュータからデータを受け取り、印刷を行
う。プリンタをLAN（ローカル・エリア・ネットワー
ク）に接続し、同じLANに接続された複数のコンピュ
ータに共有する構成は知られている。

【0003】さらに、IP (Internet Printing Protocol) と呼ばれるプロトコルを用いることにより、インターネットに接続された任意のクライアント、印刷装置間で印刷することが可能となってきた。但し、出力先は、UR (Uniform Resource Indicator) が既知の印刷装置に限定される。

【0004】上州といすの他感においても、彼等、アリンタとユンドュータとの接触状態は、予め定まつてゐるのが通常であつた。例言すれば、従来、印刷はコンピュータの所有者ごとくになつた場所で行われるのが通であつた。

【0005】 近年では、ノート型のパソコンや携帯電話などインターネットにアクセスできる端末の普及率が向上し、場所を選ばずに情報へのアクセスが可能となってきた。かかる傾向に基づき、場所を選ばず、しかも携帯性の観点から、容易に回線を行き来できるように、本発明は、図1に示すように、移動

[illegible][illegible]

0007) その一方で、ビジネス上は、印刷サービスを提供する業者ごとく他の印刷サービスと差別化を図るという要求が生じる。このため、出力先を任意に指定可能なシステムは、印刷サービスを提供する印刷サービス提供者にとって競争する必要がある。この点も本発明で、出力先を制御する機能等を提供しようとするれば、コンテンツプロバイダと印刷サービスを関連する印刷サービス提供者間で密着して行う必要がある。コンテンツプロバイダ、印刷サービス提供者多数の場、基盤技術は、非常に複雑となる。

0008) 本発明は、これらの問題を解決し、ネットワーク

グループに提供されたクライアントと印刷装置との間で印刷内容、出力先の選択に關する自由度を高めた印刷を実施する技術を提供することを目的とする。特に、印刷サービス提供者ごとの個性を確保しつつ、ビジネス上必要とする印刷条件制御を実現する技術を提供することを目的とする。

0009】
問題を解決するための手段およびその作用・効果】本
明は、ネットワークに接続された複数のクライアント

展覧の印刷装置の間に中介して両者間の印刷を奨励する印刷中介システムにおいて、複数の下位階層中介と上階層中介とを備える構成とした。ネットワークは、LAN (Local Area Network)、WAN (Wide Area Network) の型方々利用である。但し、本発明はインターネットの型方々広域ネットワークに適用する場合に有用性が、

0010] 下位関係介部とは、複製の印刷装置を管理に置き、クライアントからの指定に基づいて、印刷データを該管理下の印刷装置に仲介するユニットである。印刷装置とは、印刷を実行するハードウェアとしてのプロセッサと、その動作を制御する制御装置、例えば、プリンタ、ファクシミリ、複写機、図 3 のように、

東京大学大学院工学系研究科 工学博士 佐藤 大輔

データとを名目ユニットである。一般にプリントで印刷する場合には、印刷データをプリンタドライバでプリンタに送る。印刷データのフォーマットは、プリンタの仕様書（以下、ローデータと呼ぶ）に準拠して、プリンタに送らなければならない。印刷装置とは、ローデータのフォーマットに準拠して、印刷データから印刷を実行できる装置を意味する。

すなわち、フォア・アイル変換機能が含まれる。中分封となる印刷物にフォア・アイル変換機能がない場合は、フォア・アイル変換機能がない印刷装置でローページに変換可能なファイル形式で印刷可能なファイルがある。フォア・アイル変換機能は、これを印刷装置のハードウェアに依存しない汎用のフォーマットにデータを変換する機能である。汎用のフォーマットとしては、例えば PDF 形式を用いることができ、その他、Postscript (後述) などのページ記述言語を用いることができる。これらの形式を利用すれば、印刷物のレイアウトを比較容易に実施することが

[illegible]

【0013】後者の機能は、印刷要求を出力に関するロ
ジックを保持する。従って、印刷要求の出力の変更、印刷要
求のキャンセル等々を行う機能である。下位制御部が保持
している印刷データを印刷するのではなく、一旦印刷装
置に仲介された印刷データで制御する点で、いわゆるス
ラッシュの機能とは異なる。かかる体により、出力先
として指定された印刷装置の変更、印刷要求の取り消し
と、印刷実行時にユーザの要求に柔軟に対応することが

[illegible][illegible][illegible]

【0017】上述の点を克服するために、図15、上段の他種種紹介は、クワイアント、印刷データおよび印刷物の数の少なくとも一つとの関係で印刷条件を記述する印刷条件データテーブルを備え、この印刷条件データテーブルに基づいて下段の種紹介の印刷データの内容を制御することから、種紹介の種別を区別することができ、これにより、ビジネス上有用な位置種紹介の使い分け等を実現することとなる。

[illegible]

